

<http://jurnal.untag-sby.ac.id/index.php/jpm17>
 Jurnal Pengabdian LPPM **Untag** Surabaya
 Januari 2019, Vol. 04, No. 01, hal 49–54

E-ISSN : 2407-7100
 P-ISSN : 2579-3853

IMPLEMENTASI TEKNOLOGI KREATIF DALAM MEWUJUDKAN UMKM PRODUKTIF MELALUI PROGRAM KEMITRAAN MASYARAKAT (PKM) (KELURAHAN KERTAJAYA, KECAMATAN GUBENG KOTA SURABAYA)

Sri Purwanti¹, Nurlina², Bambang Gunawan³

¹Fakultas Pertanian Universitas Merdeka Surabaya
 Email : iikpurwanti@yahoo.com

²Fakultas Pertanian Universitas Merdeka Surabaya
 Email : nurlinaraharjo@gmail.com

³Fakultas Pertanian Universitas Merdeka Surabaya
 Email : gunawanb1011@gmail.com

Abstrak

Industri Tauge atau kecambah dalam skala rumah tangga di Jawa Timur khususnya Surabaya di kampung Juwangan Kelurahan Kertajaya Kecamatan Gubeng Surabaya telah dilakukan sejak lama dan hingga kini pelaku industri tauge tersebut sebagian besar meneruskan usaha yang dirintis orang tuanya serta industri ini tetap ada seiring dengan kebutuhan menu kuliner yang khas Surabaya yang makin dikenal, seperti lontong balap, nasi rawon dan aneka menu lainnya yang menyertakan tauge. Disamping itu tuntutan pola makan yang sehat dan bertambahnya menu kuliner yang menyertakan tauge berarti konsumsi tauge juga membantu memenuhi kecukupan protein nabati. Kandungan gizi yang terdapat di tauge adalah vitamin A, B Kompleks, C, E, serta mineral seperti kalsium, zat besi, magnesium, kalium, serat, folat, asam amino dan protein. Konsumsi tauge memiliki sifat alkali atau basa yang membuatnya efektif untuk membantu meredakan kenaikan asam lambung dalam pencernaan. Kandungan seratnya yang tinggi sangat penting membantu melancarkan fungsi pencernaan. Dalam pelaksanaan PKM ini dilakukan terhadap Mitra I, yaitu Bapak Moh. Anas dan Mitra II, yaitu Bapak Imam Wahyudi, keduanya usaha pembuat tauge di kampung Juwangan Kelurahan Kertajaya Kecamatan Gubeng Kota Surabaya, yang produksi taugenya dijual ke Pasar Keputran serta melayani penjualan ke agen. Prioritas permasalahan mitra I dan II secara umum dan setelah diskusi panjang serta adanya survey lapangan adalah 1) aspek Teknologi Tepat Guna, 2) aspek manajemen produksi dan pemasaran (kuantitas dan kualitas produksi, informasi pemasaran serta media pemasaran) 3). Keluhan mitra dalam beban kerja penyiraman rutin pada malam hari dalam proses produksi tauge. Tujuan pengabdian ini 1) mengembangkan usaha mikro skala rumah tangga mitra yang mandiri secara ekonomi, 2) memberikan pemahaman yang baik akan bahan baku, proses produksi serta pasca produksi 3) memberikan pemahaman yang baik akan konsep pemasaran. Metode pendekatan yang ditawarkan adalah: 1) membantu peningkatan ketrampilan pengembangan usaha dari sisi teknologi tepat guna; 2) membantu peningkatan kemampuan manajemen usaha secara ekonomis dan efisien serta peluang pemasaran tauge; 3). membantu peningkatan kemampuan proses produksi yang memenuhi standar produktifitas dan kenyamanan usaha. Hasil kegiatan PKM adalah 1) inovasi ipteks berupa pengelolaan usaha yang lebih produktif dan menguntungkan; 2) pendampingan dalam peningkatan pemahaman teknologi tepat guna berupa dukungan bantuan peralatan penyiraman otomatis guna meningkatkan kualitas produk tauge dan 3) implementasi blogspot internet untuk memperluas informasi pemasaran dan jaringan bisnis.

Kata Kunci : *Pembuat Tauge, Pendampingan Dan Advokasi*

Pendahuluan

Bisnis kecambah (tauge) di Jawa Timur khususnya di Kota Surabaya mulai

berkembang pesat seiring dengan kebutuhan pola makan yang sehat serta makin berkembangnya jajanan dan

makanan khas Jawa Timur, seperti menu rawon, lontong balap, serta aneka jajanan/makanan yang berbahan baku taube. Taube tersebut dibuat dan dipasarkan secara tradisional di pasar-pasar wilayah Surabaya. Prospek kecambah ini sangat menjanjikan terutama dari segi citra rasa khas menu makanan tersebut dan harga yang sangat terjangkau bagi konsumen karena menjadi pelengkap menu makanan yang sangat digemari bagi penggemar kuliner khas Jawa Timur khususnya Surabaya.

Di Kelurahan Kertajaya, khususnya wilayah Pucangan dan Juwangan Kecamatan Gubeng Kota Surabaya Jawa Timur terdapat kelompok pembuat taube, dimana usaha pembuatan taube oleh warga ini belum dilaksanakan secara profesional, tetapi masih bersifat tradisional. Umumnya produk khas taube diproduksi oleh mitra per hari berkisar 200-400 kg taube, sedangkan permintaan untuk Kota Surabaya masih cukup tinggi.

Keberadaan puluhan pembuat yang terkonsentrasi dalam satu wilayah tersebut, telah diambil dua mitra yang merupakan kelompok representatif secara geografis merupakan suatu wilayah Kota Surabaya, dimana warga tersebut sebagian mengandalkan sumber pendapatan utamanya berasal dari usaha pembuatan taube yang menerima pesanan dan melayani agen-agen yang dijual ke pasar wilayah Surabaya. Keadaan masyarakat yang sangat beragam dalam sudut pandang sosial dan budaya, tetapi dalam mata pencaharian sebagian besar penduduknya adalah pegawai swasta dan wirausaha skala rumah tangga. Dalam proses pembuatan taube sebagian besar pembuat masih menggunakan teknologi atau alat sederhana serta masih mengandalkan cara-cara tradisional dengan tenaga manual dan jumlahnya yang terbatas. Saat adanya permintaan yang tinggi untuk memenuhi kebutuhan agen-agen penjualan di Pasar Kota Surabaya dan juga memenuhi atau melayani pesanan taube dari tempat lain, sehingga dalam upaya untuk meningkatkan target penjualan yang optimal serta efisien

dalam penggunaan waktu dan tenaga selama pembuatan taube tersebut, maka jika ditangani secara profesional dengan menggunakan alat proses yang lebih baik dalam pembuatan taube diharapkan akan meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi taube. Kegiatan pembuat taube di kampung ini telah berlangsung selama puluhan tahun secara terus menerus dari ketrampilan orang tua yang diturunkan ke anaknya karena dianggap menjanjikan dapat menopang kesejahteraan keluarga, sehingga menjadi daya tarik tersendiri bagi pelaku wirausaha skala rumah tangga (UMKM) di Kelurahan Kertajaya Surabaya selama ini.

Para pembuat taube selama ini terus berupaya menyelesaikan berbagai permasalahan yang dihadapi supaya dapat tetap eksis mempertahankan kelangsungan usahanya. Salah satu upaya nyata yang dilakukan oleh para pembuat untuk mendukung perkembangan usahanya adalah melalui pengelolaan tenaga kerjanya agar bisa bekerja lebih efektif dan efisien. Namun tetapi, dalam perkembangannya upaya tersebut pun tidak dapat terlaksana dengan baik karena kebanyakan tenaga kerja pada industri kecil memiliki tingkat produktivitas yang rendah. Hal ini salah satunya disebabkan para tenaga kerja tersebut memiliki tingkat pendidikan yang rendah, sehingga umumnya kemampuan manajerial yang mereka miliki merupakan proses hasil belajar secara mandiri yang menyebabkan pekerjaan yang mereka lakukan pun belum efektif dan efisien.

Permasalahan Mitra

Keberadaan pengrajin taube ini menjadikan usahanya sebagai mata pencaharian yang berbasis usaha mikro dengan mempunyai spesifikasi unggulan yang dapat diberdayakan potensi ekonominya sehingga masyarakat dapat terdorong untuk semakin mengembangkan produktifitas usahanya. Disamping itu kondisi pengrajin yang masih tradisional mengakibatkan kurang maksimalnya produksi taube dan terbatasnya jaringan pemasaran. Berdasarkan profil mitra

tersebut, maka permasalahan yang dihadapi adalah : 1). Kurang adanya inovasi peralatan TTG dalam proses pembuatan tauge, khususnya terkendala penyiraman tauge pada malam hari; 2). Belum optimalnya visualisasi media, sehingga jangkauan pemasaran produk masih kurang; 3). Kondisi tempat tauge pasca pembuatan yang masih sederhana, sehingga perlu peningkatan pemahaman proses tentang kebersihan dalam pencucian biji kacang hijau agar kualitas produk menjadi lebih baik terkait masalah kesehatan masyarakat. Justifikasi prioritas penanganan permasalahan adalah sebagai berikut :

1. Implementasi teknologi tepat guna terutama yang dapat meringankan beban penyiraman pada malam hari dalam proses pembuatan tauge, dengan inovasi peralatan penyiraman otomatis yang mengakibatkan produksi tauge lebih maksimal baik dari segi kualitas maupun kuantitas.
2. Implementasi blogspot bagi mitra yang mendukung sistem pemasaran produk tauge, sehingga meningkatkan peluang akses pemasaran lebih luas.
3. Pendampingan dan advokasi pada usaha mitra untuk menumbuhkan sikap kreatif dan tanggap terhadap pasar, sehingga menjadi usaha yang menguntungkan dan berdampak pada peningkatan kesejahteraan keluarga.

Metode

Model yang ditawarkan untuk mengatasi persoalan produksi tauge dan manajemen bagi mitra adalah :

1. Membantu menyiapkan pendampingan untuk meningkatkan keahlian dan ketrampilan dalam tata kelola produksi dan manajemen, sehingga produktifitasnya meningkat.
2. Memberi dukungan bantuan peralatan yang lebih memadai guna meningkatkan kualitas produk tauge dan meringankan beban pekerjaan di malam hari serta dukungan perluasan akses pemasaran produk.

Metode yang dilaksanakan untuk mewujudkan model yang ditawarkan, yaitu:

- a. Observasi, yaitu melakukan pengamatan langsung untuk mengetahui kondisi riil di lapang.
- b. Wawancara, yaitu melakukan tanya jawab kepada mitra untuk mendengar dan mengetahui permasalahan yang dihadapi oleh mitra.
- c. Pendampingan dalam manajemen produksi dan pemasaran produk.
- d. Difusi ipteks yakni implementasi teknologi tepat guna.

Skema Pembuatan Tauge :



Prosedur Pembuatan Tauge

- a. Membuang kacang hijau yang hitam dan juga gepeng karena tidak akan tumbuh dan kalau di biarkan maka akan mengganggu pertumbuhan kacang hijau lain.
- b. Mencuci kacang hijau di air yang mengalir sampai bersih karena kalau tidak bersih akan mempengaruhi kualitas kecambah kacang hijau sebab warna taugenya akan menjadi kecoklatan.
- c. Merendam biji kacang hijau tersebut pada air bersih selama 6 (enam) jam.
- d. Gunakan serbet bersih sebagai alas pada nampan/keranjang yang berlubang, kemudian tiriskan atau sebaran kacang hijau yang telah di rendam ke atas alas serbet. Selanjutnya siram dengan air bersih sampai alas serbet basah merata.
- e. Menutup nampan/keranjang berisi kacang hijau tersebut menggunakan serbet atau bahan bersih lainnya, atau juga bisa menggunakan daun pisang.
- f. Meletakkan nampan/keranjang berisi kacang hijau pada posisi terganjal agar air siraman dapat keluar pada saluran yang telah disediakan.
- g. Kemudian siramlah dengan air bersih sampai dirasa siraman air telah merata pada seluruh kacang hijau. Lakukan penyiraman ini dengan jadwal waktu

Implementasi Teknologi Kreatif Dalam Mewujudkan Umkm Produktif Melalui Program Kemitraan Masyarakat (Pkm)
(Kelurahan Kertajaya, Kecamatan Gubeng Kota Surabaya)

yang sama misal setiap 3 jam sekali selama 3 hari.

- h. Jika penyiraman dilakukan secara rutin maka pada hari ke 3 anda sudah bisa memanen kecambah kacang hijau berukuran pendek.
- i. Jika penyiraman diteruskan sampai hari ke 4 atau hari ke 5 maka anda akan memperoleh kecambah kacang hijau dengan ukuran yang panjang.
- j. Membersihkan kecambah yang telah di panen dari kulit kacang hijau dengan cara di cuci berulang-ulang.
- k. Perlu ada ketahui bahwa semakin sering anda menyiram maka akan semakin cepat pula pertumbuhan kecambah kacang hijau dan akan semakin gemuk pula kecambah kacang hijau yang di hasilkan.

Hasil dan Pembahasan

Gambaran usaha mitra sebelum dan sesudah adanya dukungan peralatan yang dilakukan oleh tim PKM, antara lain :



Gambar 1. Perangkat Alat Penyiraman otomatis pada Sebelum dan Sesudah Inovasi Kepada Mitra.



Gambar 2. Blogspot Pada Kedua Mitra.

Hasil analisa usaha pada capaian produktifitas kedua mitra pembuat tauge pada saat ini, sebagai berikut :

No.	Uraian	Produk Harian	Produk Bulanan	Pemasukan (Harga Agen)	Pengeluaran Bahan dan Tenaga Kerja	Keuntungan/Bulan (Rp)
1	Bpk/Ibu Moh. Anas (mitra-1) dengan harga tauge per kg @ Rp 5.000,- (tingkat agen)	250 kg tauge	7.500 kg tauge (7,5 Ton)	37.500.000	31.342.530	6.157.470
2	Bapak/Ibu Imam Wahyudi (mitra-2) dengan harga tauge per kg @ Rp 5.000,- (tingkat agen)	450 kg tauge	13.500 kg tauge (12 Ton)	67.500.000	58.782.000	8.718.000
	Rata-rata	350 kg tauge	10.500 kg tauge (10,5 Ton)	52.500.000	45.062.265	7.437.735

No.	Uraian	Biaya Harian	Biaya Bulanan
1	Bapak/Ibu Moh. Anas selaku mitra-1 menggunakan bahan baku rata-rata sebanyak 50 kg dan Tenaga kerja 2 orang per hari		
	Pengeluaran Mitra per Hari:		
	a. Kacang Hijau = 50 kg x Rp 15.000,-	750.000	22.500.000
	b. Listrik = 1 paket per bulan	15.000	450.000
	c. Plastik = 1 paket x Rp 20.000,-	20.000	600.000
	d. Tenaga Kerja = 2 orang x Rp 100.000,-	200.000	6.000.000
	e. Biaya Angkutan ke Pasar Rp 50.000,-	50.000	1.500.000
	f. Penyusutan alat proses dan pompa sebesar 1% per hari	9.751	292.530
	Pengeluaran biaya bahan dan tenaga	984.851	31.342.530
	Nilai R/C Ratio		1,196

No.	Uraian	Biaya Harian	Biaya Bulanan
1	Bapak/Ibu Imam Wahyudi selaku mitra-2 menggunakan bahan baku rata-rata sebanyak 100 kg dan Tenaga kerja 3 orang per hari		
	Pengeluaran Mitra per Hari:		
	a. Kacang Hijau = 100 kg x Rp 15.000,-	1.500.000	45.000.000
	b. Listrik = 1 paket per bulan	20.000	600.000
	c. Plastik = 1 paket x Rp 20.000,-	20.000	600.000
	d. Tenaga Kerja = 3 orang x Rp 100.000,-	300.000	9.000.000
	e. Biaya Angkutan ke Pasar Rp 100.000,-	100.000	3.000.000
	f. Penyusutan alat proses dan pompa sebesar 1% per hari	19.400	582.000
	Pengeluaran biaya bahan dan tenaga	1.959.400	58.782.000
	Nilai R/C Ratio		1,148

Saat ini kedua mitra pembuat tauge rata-rata mampu meningkatkan produksi hingga 25% per bulan dari produksi sebelum implementasi alat penyiraman otomatis dan juga advokasi factor kebersihan saat pencucian biji kacang hijau sangat menentukan keberhasilan perkecambahan kacang hijau, sehingga kualitas tauge menjadi lebih baik terbukti adanya prosentase tauge yang busuk atau yang berwarna coklat menjadi sangat berkurang. Dengan demikian peningkatan produktifitas usaha mitra belum disebabkan adanya penambahan kapasitas bahan baku, tetapi lebih disebabkan oleh implementasi alat penyiraman otomatis yang berdampak pada lebih meratanya penyiraman dan kelembaban yang ideal bagi proses perkecambahan, juga meringankan beban

penyiraman terutama pada malam hari karena jika dengan cara manual pada setiap 3 jam sekali diperlukan tindakan penyiraman selama 15 menit. Demikian juga advokasi faktor kebersihan saat pencucian biji kacang hijau sangat mempengaruhi kualitas dan keberhasilan perkecambahan tauge karena resiko tauge yang busuk atau berwarna coklat menjadi sangat rendah.

Perhitungan analisa usaha diatas merupakan perhitungan minimal karena permintaan kebutuhan tauge semakin meningkat seiring dengan tingkat kesukaan jenis makanan jajanan tertentu, maka bila mitra mampu menambah bak/alat proses sehingga mampu menambah kapasitas produksi dan akhirnya berdampak pada peningkatan pendapatan usaha mitra khususnya serta peningkatan kesejahteraan masyarakat umumnya.

Pemanfaatan teknologi tepat guna memiliki peran yang sangat strategis di dalam mendorong tumbuhkembangnya kegiatan inovatif di masyarakat. Strategisnya tersebut menjadi lebih relevan mengingat Indonesia harus bersiap menghadapi ketatnya persaingan usaha dengan pemberlakuan kawasan yang terintegrasi secara ekonomi yang dikenal sebagai Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA). Salah satu aspek yang menjadi fokus MEA adalah terbentuknya kawasan yang memiliki perkembangan ekonomi yang merata, dengan memprioritaskan pada Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM). Kemampuan daya saing UMKM tersebut perlu dilindungi dengan kebijakan pemerintah yang memberikan akses yang lebih luas terhadap informasi, kondisi pasar, pengembangan sumber daya manusia dalam hal peningkatan kemampuan, keuangan, serta teknologi. Saat ini disadari iklim usaha di Indonesia belum kondusif untuk para pelaku UMKM. Sebagai salah satu perangkat ekonomi masyarakat ekonomi lemah dan miskin, UMKM sudah seharusnya dijadikan prioritas pembangunan. Apabila UMKM berkembang maka akan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat miskin, dan pada gilirannya akan

memperkecil kesenjangan pendapatan di Indonesia.

Pemanfaatan teknologi tepat guna yang sesuai dengan situasi lokal atau kondisi usaha mitra pada gilirannya akan mendorong optimalisasi sumber daya alam sehingga melahirkan kemandirian masyarakat yang dibarengi dengan kegiatan-kegiatan inovatif.

Dengan dasar pemikiran tersebut di atas maka penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi yang merupakan kebutuhan mendasar bagi pertumbuhan ekonomi, pencapaian kesejahteraan dan peningkatan kegiatan inovasi pembuat tauge atau masyarakat usaha. Akan tetapi, tanpa mempertimbangkan unsur ketepatangunaan, teknologi (iptek) belum tentu mampu berperan sebagai pendongkrak pertumbuhan ekonomi masyarakat yang berkeadilan. Pemberdayaan masyarakat tidak serta merta dapat dicapai hanya melalui pemanfaatan teknologi saja. Di dalam Instruksi Presiden No 3 tahun 2001 tentang Pengembangan dan Penerapan Teknologi Tepat Guna, kepentingan masyarakat harus diletakkan di depan, sehingga untuk menghasilkan nilai tambah ekonomi yang merata dan berkelanjutan strategi pengembangan, penerapan dan pemasyarakatan teknologi harus mempertimbangkan aspek sosial budaya yang berkembang dan mengakar.

Salah satu strategi untuk mempercepat kemajuan ekonomi masyarakat dalam menghadapi persaingan global adalah melakukan percepatan pembangunan melalui upaya pemberdayaan masyarakat di berbagai bidang kehidupan melalui implementasi teknologi tepat guna. Peranan Teknologi Tepat Guna (TTG) apabila dimanfaatkan secara optimal diyakini akan dapat meningkatkan pendapatan masyarakat, memberikan nilai tambah produk, perbaikan mutu dan membantu dalam mewujudkan usaha produktif yang efisien. Implementasi Teknologi Tepat Guna seperti inovasi peralatan penyiraman otomatis dalam proses produksi, terwujudnya blog internet bagi mitra untuk meningkatkan peluang pemasaran produk dan lain-lain dipandang sebagai sebuah strategi untuk

mengoptimalkan pendayagunaan semua aspek sumberdaya lokal (alam, manusia, teknologi, sosial) secara berkelanjutan yang mampu memberikan nilai tambah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, dan pada gilirannya akan memberikan kontribusi dalam peningkatan daya saing bangsa. Secara teknis teknologi tepat guna merupakan jembatan antara teknologi tradisional menuju ke teknologi maju.

Simpulan

Berdasarkan hasil kegiatan PKM pada mitra dapat disimpulkan bahwa : Hasil kegiatan PKM menunjukkan bahwa pendapatan mitra meningkat 25% dari sebelum inovasi atau pendapatan bersih tiap bulan rata-rata sebesar Rp 7.437.735,- dan capaian R/C Ratio usaha mitra rata-rata sebesar 1,17 berarti usaha mitra menguntungkan dan dengan makin meningkatkan produktivitas pembuat taughe dapat berdampak pada naiknya pendapatan mitra, sekaligus kondisi ini ikut berdampak pada meningkatnya kesejahteraan hidup keluarga.

Refrensi

- Anonymous. 2013. Tips Cara Membuat Kecambah Kacang Hijau Yang Sehat dalam [http://www.tiportips.com/2013/06/Tips-Cara-Membuat-Kecambah-Kacang-Hijau -Yang-Sehat.html](http://www.tiportips.com/2013/06/Tips-Cara-Membuat-Kecambah-Kacang-Hijau-Yang-Sehat.html)
- Gunawan, Bambang., Sri Purwanti, Nurlina (2018). IbM Tempe Craftsmen In Rungkut Lor, Kalirungkut District Rungkut, Surabaya City. Jurnal Pengabdian LPPM Untag Surabaya. Januari 2018, Vol. 03, No. 01, hal 52–59 <http://jurnal.untag-sby.ac.id/index.php/jpm17/article/view/1169>
- Budiono Bambang. 1992. Industri Kecil dalam Perspektif Budaya. Surabaya, Seminar Prospek Industri Kecil Dalam Perkembangan Perekonomian Indonesia.
- Badan Pusat Statistik. 2014. Data Hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) Triwulan I-2013 dan

Triwulan I-2014. Sumber : Publikasi Statistik Indonesia. Jakarta.

Dadan Harjana. 2014. Kandungan Gizi Tauge (Kecambah) dan Manfaatnya Bagi Kesehatan. dalam <http://manfaatnyasehat.blogspot.co.id/2014/01/kandungan-gizi-tauge-kecambah-dan.html>

Subanar Harimurti. 1992. Alternatif Pengembangan Industri Kecil/Kerajinan. Surabaya, Seminar Prospek Industri Kecil Dalam Perkembangan Perekonomian Indonesia.